UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE SELEÇÃO

PROCESSO SELETIVO 2004

O Centro de Seleção da Universidade Federal de Goiás coloca à disposição dos candidatos as ***respostas esperadas*** para cada questão de todas as provas da 2.ª Etapa do Processo Seletivo/2004.

Essas respostas foram utilizadas como referência no processo de correção. Isto significa que a resposta do candidato não precisa ser idêntica à apresentada, mas deve ser equivalente, para obter a pontuação máxima na questão.

Algumas das ***respostas esperadas*** estão apresentadas em forma de itens (esquemática), outras de modo textual. Evidentemente, não se espera convergência literal da resposta do candidato (com a resposta esperada), mas que esta expresse o ***eixo da resposta esperada***. Em outras palavras, existem várias possibilidades de resposta correta, quanto à forma e à abordagem do conhecimento, e inúmeras, dependendo da área ou do que é pedido na questão. Todas foram devidamente consideradas, desde que abordadas de maneira pertinente ao problema envolvido na questão.

Esclareça-se que foram aceitas respostas parciais, conforme os diferentes níveis de acerto, tendo como princípio orientador a valorização do acerto do candidato e não do erro por ele cometido.

Cabe um destaque para a correção das Redações: adotou-se uma chave básica que serviu de apoio para o julgamento da produção textual, conforme as propostas de redação.

Espera-se que essa publicação seja útil para a avaliação do desempenho e o entendimento do resultado alcançado nessas provas.

Profa. Dra. Gisele Guimarães
– Presidente do Centro de Seleção –

Goiânia, 30 de janeiro de 2004.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 1

a) Pessoas – o candidato deverá apresentar duas das seguintes características:
- Facilidades de transportes.
- Facilidades de comunicação.
- Barreiras ou restrições legais (migrações, estudo e turismo).
- Concentração de renda e conseqüente aumento da pobreza e da miséria.
- Intensificação e/ou aparecimento de comportamentos e atitudes xenófobos.
- Barreiras mediante a baixa renda de parte da população.
- Deslocamento de mão de obra qualificada.

Outras características serão consideradas, desde que pertinentes.

(3,0 pontos)

b) Capitais – o candidato deverá apresentar duas das seguintes características:
- Livre circulação de empresas, objetos e mercadorias.
- Formação de blocos econômicos e/ou acordos regionais para reserva e proteção de mercado.
- Barreiras ou restrições legais por meio de patentes.
- Expansão e/ou controle de capitais por meio de *royalties*.
- Capital virtual.
- Política ambiental menos rigorosa.

Outras características serão consideradas, desde que pertinentes.

(2,0 pontos)

QUESTÃO 2

a) Centro-Sul – o candidato deverá apresentar duas das seguintes características:
- Região mais industrializada do Brasil.
- Região que possui maior contingente de imigrantes.
- Região mais rica economicamente.
- Região que apresenta a maior rede de metrópoles.
- Região que concentra a maior população do país.
- Região que concentra o maior índice de violência (narcotráfico).

Outras características serão consideradas, desde que pertinentes.

(3,0 pontos)

b) Amazônica – o candidato deverá apresentar duas das seguintes características:
- Região menos povoada, em relação a outras regiões, devido à ocupação tardia.
- Região constituída de solos frágeis para produção agrícola.
- Região que possui a menor densidade demográfica do país.
- Região constituída de muitos núcleos indígenas.
- Região que possui intensa rede hidrográfica.
- Região que apresenta o maior índice de atividades extrativistas.
- Região que possui uma das maiores biodiversidades do mundo.

Outras características serão consideradas, desde que pertinentes.

(2,0 pontos)

QUESTÃO 3

O candidato deverá apresentar dois dos seguintes fatores:

- Gastos elevados com impostos.
- Alto preço dos solos urbano e fundiário.
- Ampla malha viária inter-regional.
- Deficiências e/ou sobrecarga da malha viária urbana.
- Maior valor dos salários dos trabalhadores e busca de mão de obra barata.
- Organização sindical com acentuada representação.
- Guerra fiscal entre as unidades federativas (incentivos fiscais).
- Avanço dos meios de comunicação.
- Crescimento das cidades médias.

Outros fatores serão considerados, desde que pertinentes.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 4

a) Uso e apropriação do solo – o candidato deverá apresentar duas das seguintes características:
   - Desmatamento de áreas para formação de pastagens.
   - Correção da fertilidade do solo para formação de pastagens.
   - Utilização de extensas áreas para pecuária.

(2,5 pontos)

b) Impactos ambientais – o candidato deverá apresentar duas das seguintes características:
   - Desmatamento da vegetação natural.
   - Erosão dos solos.
   - Compactação dos solos.
   - Empobrecimento dos solos.
   - Assoreamentos dos mananciais.

   Outras características serão consideradas, desde que pertinentes.

(2,5 pontos)

QUESTÃO 5

O candidato deverá apresentar duas causas entre as seguintes:

- Desmatamentos.
- Pavimentação e compactação superficial do solo (impermeabilização).
- Diminuição da infiltração de água no solo.
- Utilização do solo em locais com declividade acentuada.
- Impacto da chuva no solo (efeito *splasch*).
- Aumento do escoamento e da velocidade de águas pluviais.
- Implantação e/ou expansão da malha urbana perpendicular à rede de drenagem.
- Inadequação e/ou ausência de galerias pluviais.

Outras causas serão consideradas desde que pertinentes.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 6

a) O choque das placas tectônicas originou os dobramentos.

(2,5 pontos)

b) O candidato deverá apresentar uma das seguintes explicações
- A ação antrópica:
  - no uso do solo agrícola;
  - na instalação de indústrias;
  - nas atividades de extrativismo mineral e vegetal;
  - na implantação de rede viária.
- A atividade de pisoteio do gado
- A ação de plantas e outros animais

(2,5 pontos)

Outras explicações serão consideradas, desde que pertinentes.

QUESTÃO 7

a) A Região Nordeste apresenta, no período de 1991 à 2000, menor percentual de população urbana comparativamente à Região Centro-Oeste,devido a modernização tardia da agricultura e ao alto índice de migração de trabalhadores, enquanto que a Região Centro-Oeste apresenta maior percentual da população urbana, devido a modernização da agricultura, o que provocou o êxodo rural e acelerou o crescimento urbano.

(2,5 pontos)

b) A Região Sul apresenta maior percentual de população urbana, devido à expansão da atividade industrial, o que provocou crescimento urbano, enquanto que a Região Norte apresenta, no período de 1991 à 2000, comparativamente à Região Sul menor índice de população urbana, devido às tardias urbanização e integração nacional.

(2,5 pontos)

QUESTÃO 8

a) Completar a legenda e pontuar no mapa
- Cidade mundial: São Paulo e Rio de Janeiro.
- Uma das seguintes metrópoles nacionais: Belo Horizonte, Recife, Salvador, Fortaleza, Brasília, Curitiba e Porto Alegre.
- Uma das seguintes metrópoles regionais: Goiânia, Belém, Manaus e Campinas.
- Uma das seguintes capitais regionais: Teresina, Vitória, Cuiabá, Campo Grande, Natal, João Pessoa, Rio Branco, Porto Velho, São Luís, Maceió e Aracaju.

(4,0 pontos)

b) O candidato deverá apresentar um dos seguintes títulos:
- Brasil: rede urbana
- Hierarquia urbana brasileira
- Classes urbanas do Brasil
- Brasil: centros urbanos
- Cidades brasileiras
- Regiões geoeconômicas brasileiras

Outros títulos serão considerados, desde que pertinentes.

(1,0 ponto)

HISTÓRIA

QUESTÃO 9

O candidato deverá abordar:

- Inferioridade natural do escravo.
- Superioridade da cultura grega sobre as demais.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 10

O candidato deverá abordar como eixo central:

Fragmentação do poder político (partilha do poder entre o rei e os nobres senhores feudais) na monarquia feudal (terra) e concentração do poder político real (impostos, exército e justiça) na monarquia centralizada.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 11

a) Atividade econômica

- Colônia espanhola: exploração das minas de prata (região do Vice-Reinado da Nova Espanha – atual México – e Vice-Reinado do Peru – atual Peru e parte da Bolívia).
- Colônia portuguesa: exploração agrícola da cana-de-açúcar (capitanias de Pernambuco e São Vicente).

(2,5 pontos)

b) Relações de trabalho

- Colônia espanhola: intensa exploração da mão-de-obra indígena em torno das áreas de mineração por meio das modalidades de trabalho forçado, denominadas Mita e *Encomienda*.
- Colônia portuguesa: introdução da escravidão africana no Brasil para o trabalho nas grandes lavouras de cana-de-açúcar (*plantation*) principalmente na região nordestina.

(2,5 pontos)

QUESTÃO 12

O candidato deverá abordar as relações

- O conflito anglo-francês (Guerra dos Sete Anos) e seus desdobramentos.
- A crise financeira na Inglaterra que transferiu parte do ônus da guerra para as suas colônias na América do Norte, com imposição das seguintes medidas: controle fiscal, novas tarifas ao comércio colonial e o aumento dos impostos, o que levou os colonos à guerra de independência contra o domínio inglês.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 13

Origem dos recursos

- liberação de capitais oriundos do fim do tráfico de escravos;
- diversificação de investimentos do setor cafeeiro;
- protecionismo governamental (tarifa Alves Branco);
- presença do capital inglês.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 14

- Identificação do contexto histórico
  - Governos militares (Deodoro e Floriano)
  - Heterogeneidade dos grupos sociais
  - Embates entre militares e elites civis (revolta da armada e revolução federalista)
  - Oposição no Congresso (renúncia de Deodoro)
  - Oposição monarquista
- Relação com a charge
  - Identificação de Deodoro da Fonseca em cima de um barril de pólvora, numa clara relação com a instabilidade do regime republicano.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 15

O candidato deverá explicar duas das seguintes estratégias político-culturais:

- Cinematografia (documentário, filme comercial, cine-jornal)
- Literatura, pintura, música
- Meios de comunicação (rádio, TV, imprensa escrita)
- Iconografia (imagens, foto-jornalismo, escultura)
- Guerra de informações: propaganda sobre a superioridade técnica, científica, econômica, social e esportiva

(5,0 pontos)

QUESTÃO 16

O candidato deverá explicar dois dos seguintes argumentos históricos utilizados na defesa da autonomia da região:

- isolamento da região
- sentimento de autonomia advindo do movimento separatista
- política de investimento
- diferença cultural

(5,0 pontos)

MATEMÁTICA II

QUESTÃO 17

$10g \rightarrow 350{,}00$

$10^6 g \rightarrow x$

$x = R\$3{,}50 \times 10^7$

$60Kg \rightarrow 35{,}00$

$y \rightarrow 3{,}50 \times 10^7$

$y = 6 \times 10^7 kg = 6 \times 10^4 ton$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 18

(d = R$188,00) e t o valor do *ticket*

$5t + 188 = 220{,}50$

$t = R\$\,6{,}50$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 19

$$\frac{b \times h}{2} = 2\frac{b_1 \times h_1}{2}$$

$h = b_1$

$$\frac{4}{b_1} = \frac{2 + y_0}{2} \Leftrightarrow \quad 8 = h \times b_1$$

$y_0 = 2(\sqrt{2} - 1)$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 20

Dos 10 litros, 5 foram usados para obter a tinta verde e os outros cinco, nas cores originais, para pintar paredes. Então:

Para obter a tinta verde: 2,5 litros de amarelo + 2,5 litros de azul.

Nas cores originais: 5 = 4a + a, onde a é quantidade de litros de tinta azul.

Resolvendo a equação: a = 1, a quantidade de tinta amarela antes de misturar era de 4 + 2,5 = 6,5 litros.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 21

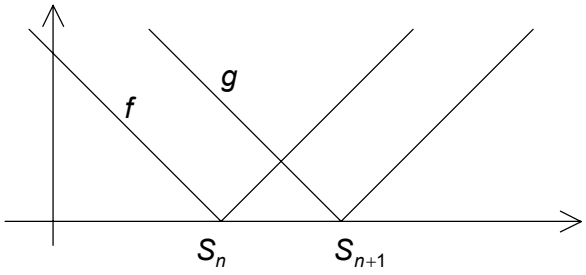
4 x 0,25 cm = 1 cm

18 cm – 4,75 cm = 13,25 cm

13 x 4 + 1 = 53 vezes

(5,0 pontos)

QUESTÃO 22



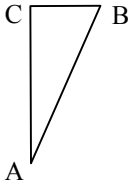
$S_n = 1 + \frac{1}{2} + ... + \frac{1}{2^n}$, $\quad b = S_{n+1} - S_n = \frac{1}{2^{n+1}} = 2h$

$A = \frac{1}{2}bh = \frac{1}{2^{2n+4}}$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 23

$d = \overline{BC}$, $\overline{AB} = 2m, \hat{C} = 90^\circ, \hat{A} = 30^\circ$



$\frac{1}{2} = \cos 60^\circ = \operatorname{sen} 30^\circ = \frac{d}{2}$

$d = 1m$

OU

$\frac{\sqrt{3}}{3} = tg30^\circ = \frac{d}{x}, \quad x^2 + d^2 = 4 \Rightarrow x = \sqrt{3}$ e $\quad d = 1m$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 24

$U_2 = 1{,}35U_1$

$R_2 = 0{,}8R_1$

$U_1 + R_1 = 4$, $1{,}35U_1 + 0{,}8R_1 = 5$

$U_1 \cong 3{,}2727, \Rightarrow U_2 \cong 4{,}41$ milhões

(5,0 pontos)